株式会社 エム・システム技研

リモートI／O変換器 ***R3*** シリーズ

取扱説明書

警報出力付、ロータリエンコーダ（RS422）
速度・位置入力カード

形 式
R3－PA2

ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

・速度・位置入力カード 1台

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペックラベルで形式と仕様を確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●EC指令適合品としてご使用の場合

・本器は盤内蔵形として定義されるため、必ず導電性の制御盤内に設置して下さい。

・お客様の装置に実際に組込んだ際に、規格を満足させるために必要な対策は、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。従って、お客様にて装置全体でCEマーキングへの適合を確認していただく必要があります。

●取扱いについて

・本体の取外または取付を行う場合は、危険防止のため必ず、電源および入力信号を遮断して下さい。

●設置について

・屋内でご使用下さい。

・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。

・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。

・周囲温度が-10～+55℃を超えるような場所、周囲湿度が30～90％RHを超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

●配線について

・配線（電源線、入力信号線、出力信号線）は、ノイズ発生源（リレー駆動線、高周波ラインなど）の近くに設置しないで下さい。

・ノイズが重畳している配線と共に結束したり、同一ダクト内に収納することは避けて下さい。

●その他

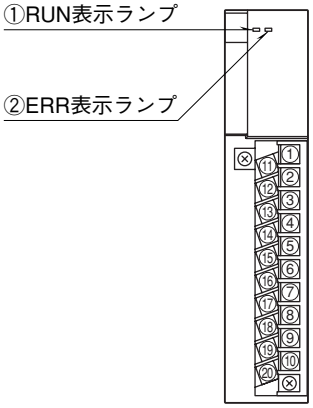
・本器は電源投入と同時に動作しますが、すべての性能を満足するには10分の通電が必要です。

取付方法

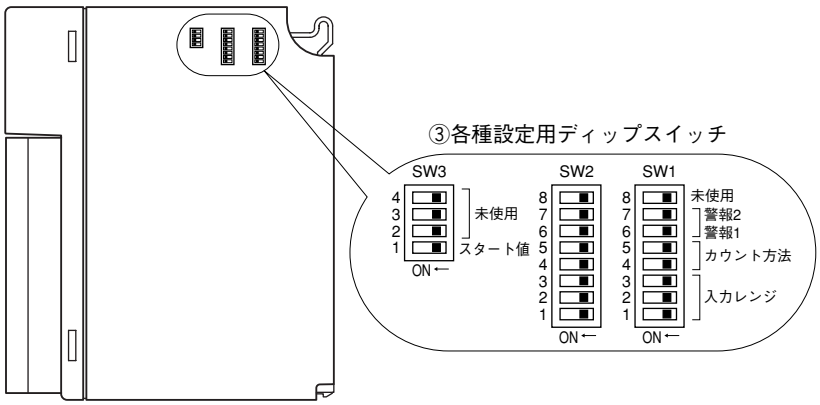
ベース（形式：R3－BS□）をお使い下さい。

各部の名称

■前面図



■側面図



■状態表示ランプ

RUN 表示ランプ：赤／緑 2 色 LED

第 1 内部バス正常時、赤色点灯

第 2 内部バス正常時、緑色点灯

第 1 および第 2 内部バスが共に正常な場合は赤色と緑色が同時に点灯し橙色となります。

ERR 表示ランプ：赤／緑 2 色 LED

正常動作時、緑色点灯

■ディップスイッチの設定

本体側面にあるディップスイッチにて、各入力ごとのレンジ、カウント方法や警報を設定することができます。

●入力レンジ設定（SW1、2）

入力信号 1（SW1） 入力信号 2（SW2）			入力レンジ
1	2	3	
OFF	OFF	OFF（＊）	0 ～ 100 kHz
ON	OFF	OFF	0 ～ 10 kHz
OFF	ON	OFF	0 ～ 1 kHz
ON	ON	OFF	0 ～ 100 Hz
OFF	OFF	ON	0 ～ 10 Hz
ON	OFF	ON	0 ～ 1 Hz
OFF	ON	ON	0 ～ 0.1 Hz

●カウント方法設定（SW1、2）

入力信号 1（SW1） 入力信号 2（SW2）		カウント方法
4	5	
OFF	OFF（＊）	1 カウント／パルス（Mode 0）
ON	OFF	1 カウント／パルス（Mode 1）
OFF	ON	2 カウント／パルス（Mode 2）
ON	ON	4 カウント／パルス（Mode 3）

●警報設定（SW1、2）

入力信号 1（SW1） 入力信号 2（SW2）		警　報
警報 1	警報 2	
6	7	
OFF	OFF（＊）	警報時 ON（短絡）
ON	ON	警報時 OFF（開放）

●スタート値設定（SW3-1）

SW	スタート値	
	電源入時 “0”＊1 からスタート	電源入時 記憶値からスタート
SW3-1	OFF（＊）	ON

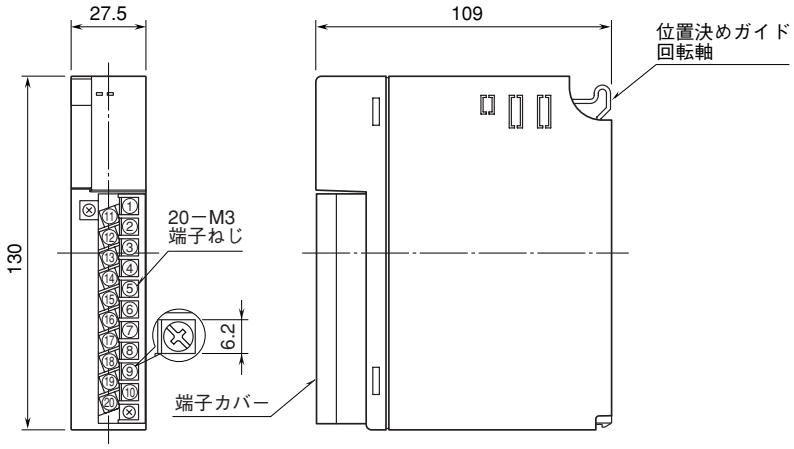
（＊）は工場出荷時の設定

＊1、値は R3CON にて変更可（リセット値と同じ）

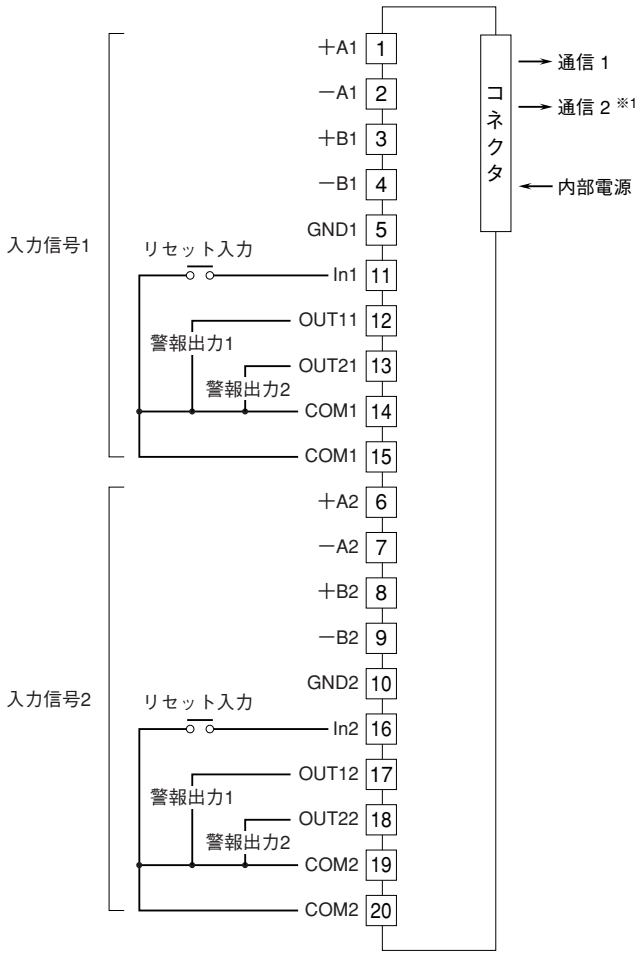
接　続

各端子の接続は下図を参考にして行って下さい。

外形寸法図（単位：mm）



端子接続図



※1、2重化通信形のときのみ付きます。

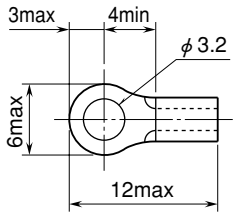
配　線

■圧着端子

圧着端子は、下図の寸法範囲のものを使用して下さい。また、Y形端子を使用される場合も適用寸法は下図に準じます。

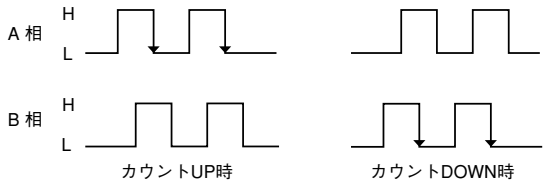
推奨圧着端子：R 1.25 − 3（日本圧着端子、ニチフ）
（スリーブ付圧着端子は使用不可）

・適 合 電 線：0.3 ～ 0.75 mm^2

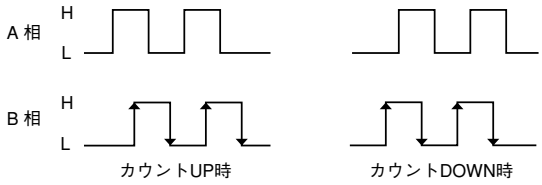


カウント方法について

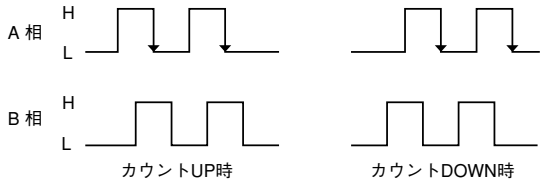
■Mode 0：1カウント／入力1パルス（A、B相片エッジ毎）
下図のようにA、B相の片エッジでカウントします。



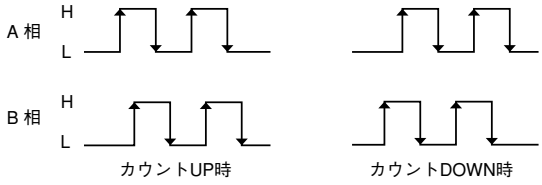
■Mode 2：2カウント／入力1パルス（B相両エッジ毎）
下図のようにB相の両エッジでカウントします。



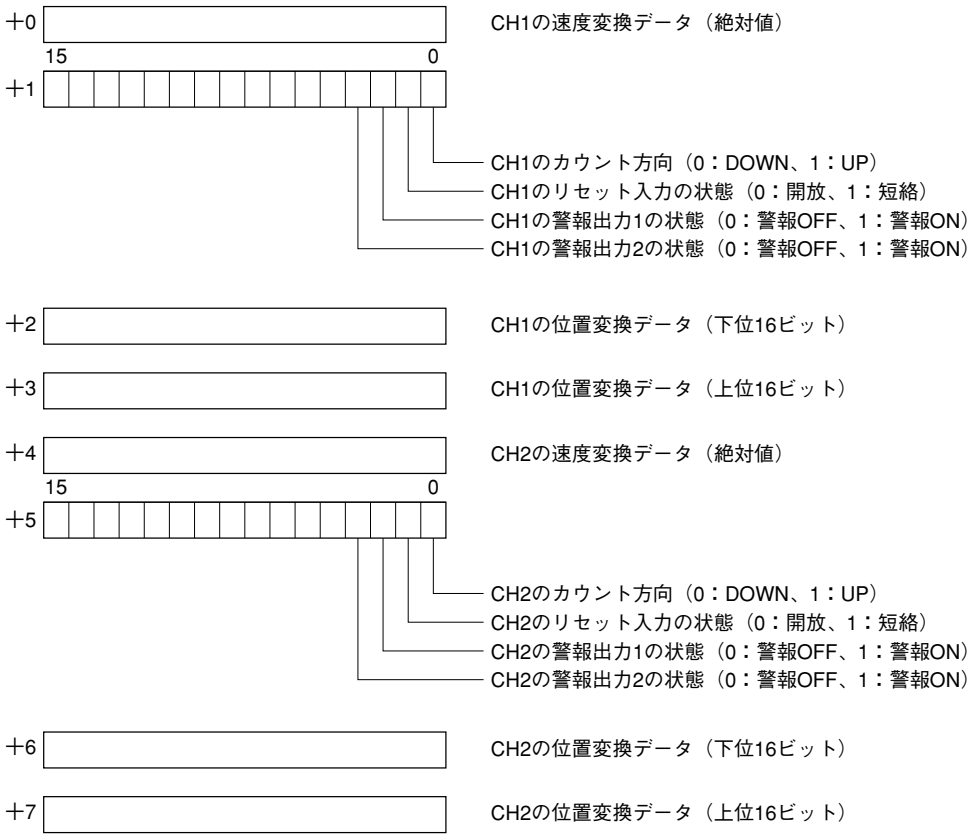
■Mode 1：1カウント／入力1パルス（A相片エッジ毎）
下図のようにA相のエッジでのみカウントします。



■Mode 3：4カウント／入力1パルス（A、B相両エッジ毎）
下図のようにA、B相の両エッジでカウントします。



出力データ



保　証

本器は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。